

植物種苗電子報

發行人：郭華仁

執行編輯：謝舒琪

編譯：鍾宜錚、呂子輝

台灣大學農藝學系種子研究室

種苗科技

- [西瓜種子健康的早期偵測](#)
- [多播有機覆蓋作物種子可減少雜草](#)

西瓜種子健康的早期偵測

英國糧食環境研究署(FERA)疾病檢驗計畫的科學家 Adrian Fox 和 Kelvin Hughes 在替中國福建省舉行種子健康檢疫課程時，中國檢驗檢疫研究院(等同於 FERA 植物健康與種子檢驗所) 的檢查員請求 FERA 協助探討進口西瓜種子植株致死的原因。

西瓜幼苗根系的嚴重腐爛，可能是遭疫菌(*Phytophthora*)或腐黴菌(*Pythium*)所侵襲，不過還未經顯微鏡檢驗或以標準非選擇性培養基分離，因此還不確定。

由 FERA 分離出來的公司 Forsite Diagnostics 生產有疫菌檢驗套裝，Kelvin 利用該套裝發現 4~5 天大的腐苗根上出現有疫菌存，相信這是首度利用檢驗材料評估種子健康的例子，將來可望用該套裝來檢測其他種子病原菌，像是香瓜茄嵌紋病毒(*Pepino mosaic virus*)和青枯病病原細菌(*Ralstonia solanacearum*)。

除了此突破外，FERA 正與中國的 Adgen Biotechnology 公司商討合作，而中國檢驗檢疫研究院將提供診斷馬鈴薯病原菌的相關訓練。

資料來源：

http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=13220&id_region=&id_category=53&id_crop

多播有機覆蓋作物種子可減少雜草

農民從事有機生產常種植冬季覆蓋作物以增加土壤有機物質，改善養分循環並抑制雜草。美國農業研究處 ARS 的科學家最近提出方法讓農民改善播種策略，以提升覆蓋作物的利用。

在溫和的氣候下，冬季覆蓋作物抑制雜草是重要的，因為全年生長的雜草會釋放種子，增加之後種植蔬菜作物的除草成本。ARS 的 Eric Brennan 進行美國加州中央海岸冬季覆蓋植物有機栽培比較試驗。Brennan 觀察黑麥播種率如何影響覆蓋作物的表現。在 10 月進行所有播種；三種播種率分別是每英畝 80、160 與 240 磅。播種方法包括傳統條播方式，或者採用方格式種植種子，利用穀物播種機播種兩次或直列式播種。

Brennan 發現黑麥播種率高者，黑麥在初期至中期其生物量不斷增加，並可抑制雜草。不過方格式種植並沒有改善作物的表現。

Brennan 也研究覆蓋豆科植物與燕麥的播種率與種植方式。這些種子種植密度約每英畝 100、200、300 磅，並以方格式或直條播種。

結果與黑麥覆蓋作物相似。種植率增加，雜草量自每英畝 267 磅減少至每英畝 89 磅。此外，種植方式不會影響覆蓋作物產量或抑制雜草的表現。

結果建議增加播種率可供有機生產者有效控制雜草。然而，方格式種植或許不會對覆蓋作物有助益—由於方格式栽種需兩次經過田間，可能產生的灰塵、使用燃料、種植花費時間與勞動力都需耗費兩倍。

資料來源：

http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=13031&id_region=&id_category=48&id_crop

電話：02- 3366 4770

傳真：02- 2365 2312

本版網址：<http://e-seed.agron.ntu.edu.tw/0120/40120.pdf>